

PCT

ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird

Vom Anmeldeamt auszufüllen

Internationales Aktenzeichen

Internationales Anmeldedatum

Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)
(max. 12 Zeichen) R. 36854 Sz/Mi

Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG

Verbindungsstück, zum Verbinden eines Wischblatts mit einem Wischerarm

Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

ROBERT BOSCH GMBH
Postfach 30 02 20
70442 Stuttgart
Bundesrepublik Deutschland (DE)

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.:
0711/811-23219

Telefaxnr.:
0711/811-331 81

Fernschreibnr:

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder ☐ alle Bestimmungsstaaten ☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

ROEKENS, Jorgen
Blockmansstr. 63
B-1820 Steenokkerseel
BE

Diese Person ist ☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat): BE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): BE

Diese Person ist Anmelder ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als: ☐ Anwalt ☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben)

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr:

☐ Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAATEN

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen:

Regionales Patent

- ☐ **AP ARIPO-Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☐ **EA Eurasisches Patent:** AM Armenien, AZ Aserbaidshan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ **EP Europäisches Patent:** AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist.
- ☐ **OA OAPI-Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist.

Nationales Patent (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> AE Vereinigte Arabische Emirate | <input type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input type="checkbox"/> AL Albanien | <input type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input type="checkbox"/> AM Armenien | <input type="checkbox"/> LT Litauen |
| <input type="checkbox"/> AT Österreich | <input type="checkbox"/> LU Luxemburg |
| <input type="checkbox"/> AU Australien | <input type="checkbox"/> LV Lettland |
| <input type="checkbox"/> AZ Aserbaidshan | <input type="checkbox"/> MD Republik Moldau |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina | <input type="checkbox"/> MG Madagaskar |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados | <input type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgarien | <input type="checkbox"/> MN Mongolei |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brasilien | <input type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus | <input type="checkbox"/> MX Mexiko |
| <input type="checkbox"/> CA Kanada | <input type="checkbox"/> NO Norwegen |
| <input type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein | <input type="checkbox"/> NZ Neuseeland |
| <input type="checkbox"/> CN China | <input type="checkbox"/> PL Polen |
| <input type="checkbox"/> CU Kuba | <input type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik | <input type="checkbox"/> RO Rumänien |
| <input type="checkbox"/> DE Deutschland | <input checked="" type="checkbox"/> RU Russische Föderation |
| <input type="checkbox"/> DK Dänemark | <input type="checkbox"/> SD Sudan |
| <input type="checkbox"/> EE Estland | <input type="checkbox"/> SE Schweden |
| <input type="checkbox"/> ES Spanien | <input type="checkbox"/> SG Singapur |
| <input type="checkbox"/> FI Finnland | <input type="checkbox"/> SI Slowenien |
| <input type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich | <input type="checkbox"/> SK Slowakei |
| <input type="checkbox"/> GD Grenada | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input type="checkbox"/> GE Georgien | <input type="checkbox"/> TJ Tadschikistan |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan |
| <input type="checkbox"/> GM Gambia | <input type="checkbox"/> TR Türkei |
| <input type="checkbox"/> HR Kroatien | <input type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago |
| <input type="checkbox"/> HU Ungarn | <input type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input type="checkbox"/> ID Indonesien | <input type="checkbox"/> UG Uganda |
| <input type="checkbox"/> IL Israel | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN Indien | <input type="checkbox"/> UZ Usbekistan |
| <input type="checkbox"/> IS Island | <input type="checkbox"/> VN Vietnam |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan | <input type="checkbox"/> YU Jugoslawien |
| <input type="checkbox"/> KE Kenia | <input type="checkbox"/> ZA Südafrika |
| <input type="checkbox"/> KG Kirgisistan | <input type="checkbox"/> ZW Simbabwe |
| <input type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea | |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR Republik Korea | |
| <input type="checkbox"/> KZ Kasachstan | |
| <input type="checkbox"/> LC Saint Lucia | |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten, die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung einer Bestimmung erfolgt durch die Einreichung einer Mitteilung, in der diese Bestimmung angegeben wird, und die Zahlung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr. Die Bestätigung muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH		<input type="checkbox"/> Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben		
Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		nationale Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung: * regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 31. August 1999 (31.08.1999)	199 41 459.9	Bundesrepublik Deutschland		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☐ Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in Zeile(n) _____ () bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem Internationalen Büro zu übermitteln.

Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

Wahl der Internationalen Recherchenbehörde (ISA)
(falls zwei oder mehr als zwei Internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an: (der: Zweibuchstaben-Code kann benützt werden)
ISA/

Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche: Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):
Datum (Tag/Monat/Jahr): Aktenzeichen Staat (oder regionales Amt)

Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE

Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:

Antrag : 3 Blätter

Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil) : 8 Blätter

Ansprüche : 2 Blätter

Zusammenfassung: 1 Blätter

Zeichnungen : 5 Blätter

Sequenzprotokollteil der Beschreibung : _____ Blätter

Blattzahl insgesamt : 19 Blätter

Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

1. ☒ Blatt für die Gebührenberechnung
2. ☐ Gesonderte unterzeichnete Vollmacht
3. ☐ Kopien der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden)
4. ☐ Begründung für das Fehlen einer Unterschrift
5. ☒ Prioritätsbeleg(e), in Feld VI durch folgende Zeilennummer gekennzeichnet: 1
6. ☐ Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:
7. ☐ Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder biologischem Material
8. ☐ Sequenzprotokolle für Nucleotide und/oder Aminosäuren (Diskette)
9. ☐ Sonstige (einzeln aufführen):

Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): 7

Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird: Deutsch

Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

ROBERT BOSCH GMBH

Nr. 269/95 AV ✓

Jurgen Roekens

Kissel

Kisselmann

Vom Anmeldeamt auszufüllen		2. Zeichnungen	
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung		<input type="checkbox"/> einge-gangen:	
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:		<input type="checkbox"/> nicht ein-gegangen:	
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellung nach Artikel 11(2) PCT:			
5. Vom Anmelder benannte Internationale Recherchenbehörde: ISA/		6. Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben	<input type="checkbox"/>

Vom Internationalen Büro auszufüllen	
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:	
Formblatt PCT/RO/101 (letztes Blatt)	Siehe Anmerkungen zu diesem Antragsformular

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT
International application No. PCT/DE00/02637

I. Basis of the report

1. With regard to the components of the international application (*Substitute sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17)*):

Description, pages:

1-8 original version

Patent claims, nos.:

1-9 original version

Drawings, sheets:

1/5-5/5 original version

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step and industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. STATEMENT

Novelty (N)	Yes: claims
	No: claims 1, 8, 9

Inventive step (IS)	Yes: claims
	No: claims 2-7

Industrial applicability (IA)	Yes: claims 1-9
	No: claims

2. CITATIONS AND EXPLANATIONS

see appended sheet

EL594613710

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT -- APPENDED SHEET
International application No. PCT/DE00/02637

Concerning point V

1. Concerning claim 1, the following flaws are noted:

1.1. US-A-5 611 103 indicates a connecting piece (10) for connecting a wiper blade (30) with a wiper arm (21, 22; 40), having a body (12) that can be connected with a wiper arm end, and having means (14) for receiving and supporting the wiper blade, means (19, 18) for receiving hook-shaped wiper arm ends, and means for receiving pin-type wiper arm ends (40), the connecting piece (10) having at least one additional means (47, 47a) for receiving another wiper arm end (25).

1.2. In addition, EP-A-0 863 058, mentioned in the present PCT application, likewise indicates a connecting piece having all the features contained in the preamble of claim 1, the connecting piece having at least one additional means for receiving another wiper arm end (900, 1000); see EP-A-0 863 058, Figures 15A to 15F.

1.3. The subject matter of claim 1 is thus known from US-A-5 611 103 or from EP-A-0 863 058, and therefore does not fulfill the requirements of Article 33(1) and (2) PCT.

2. The connecting piece according to US-A-5 611 103 has the features of claims 8 and 9. Thus, claims 8 and 9 also do not fulfill the requirements of Article 33(1) and (2) PCT, due to lack of novelty of their subject matter.

3. The further dependent claims appear to lie within the competence of someone of average skill in the art, and thus do not fulfill the requirements of Article 33(1) and (3) PCT, due to lack of inventive step in their subject matter.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. März 2001 (08.03.2001)

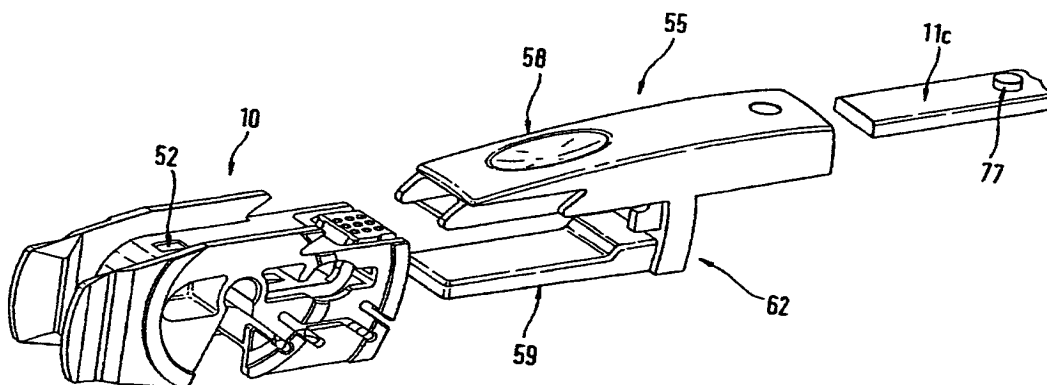
PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/15946 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B60S 1/40** (81) Bestimmungsstaaten (*national*): BR, IN, JP, KR, RU, US.
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/DE00/02637** (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- (22) Internationales Anmeldedatum:
8. August 2000 (08.08.2000)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
199 41 459.9 31. August 1999 (31.08.1999) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]**; Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ROEKENS, Jurgen [BE/BE]**; Blockmansstr. 63, B-1820 Steenokkerseel (BE).
- Veröffentlicht:**
— Mit internationalem Recherchenbericht.
— Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen.
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CONNECTING PIECE FOR CONNECTING A WIPER BLADE TO A WIPER ARM

(54) Bezeichnung: VERBINDUNGSSTÜCK, ZUM VERBINDEN EINES WISCHBLATTS MIT EINEM WISCHERARM



(57) Abstract: The invention relates to a connecting piece (10) for connecting a wiper arm (11) to a wiper blade. The connecting piece comprises three different fixing systems for wiper arms (11) in such a way that a plurality of wiper arms (11) can be accommodated.

(57) Zusammenfassung: Verbindungsstück (10) zum Verbinden eines Wischerarmes (11) mit einem Wischblatt ist vorgeschlagen, welches drei verschiedene Befestigungssysteme für Wischarme (11) umfasst, so dass eine Vielzahl von Wischarmen (11) aufgenommen werden können.

WO 01/15946 A1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

5

10

Verbindungsstück, zum Verbinden eines Wischblatts mit einem Wischerarm

Stand der Technik

15

Die Erfindung geht aus von einem Verbindungsstück zum Verbinden eines Wischblattes und eines Wischerarms nach dem Oberbegriff des Hauptanspruchs 1.

20

Es sind bereits Verbindungsstücke zum Verbinden des Wischerarms mit dem Wischblatt, beispielsweise aus der EP 0 863 058 A2, bekannt geworden, jedoch ist das dort vorgestellte Verbindungsstück mehrteilig ausgestaltet, so daß für unterschiedliche Wischerarme jeweils unterschiedliche Adapterteile teils nach dem Baukastensystem verwendet werden.

25

Vorteile der Erfindung

30

Das erfindungsgemäße Verbindungsstück mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruches hat dem gegenüber den Vorteil, daß es eine Vielzahl der gebräuchlichen Typen von Wischarmenden aufnehmen kann und daher auch bei einer Vielzahl unterschiedlich dimensionierter Wischerarme verwendbar ist. Darüber hinaus kann es einstückig, beispielsweise in einem

35

Spritzgußverfahren hergestellt werden kann, wodurch sich ein

wesentlicher Vorteil bei der Montage ergibt, da nicht erst bestimmt werden muß, welches Adapterstück für das jeweilige Wischerarmende passend ist. Dies ist insbesondere deshalb von besonderer Wichtigkeit, da die Montage im Regelfall vom Fahrzeugführer selbst, also von einem Laien und nicht von einem Fachmann durchgeführt wird.

Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen ergeben sich vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des im Hauptanspruch angegebenen Verbindungsstücks.

Dadurch, daß das Wischarmende gabelförmig ausgebildet ist, ergibt sich eine hohe Steifigkeit der Verbindung zwischen Wischerarm und Wischblatt. Auf diese Weise kann der optimale Winkel zwischen Scheibe und Wischblatt genau eingehalten werden.

Ein passendes Adapterstück mit einer gabelförmigen Ausbildung kann das Verbindungsstück auch mit einem leistenförmigen Wischerarmende, wie bei einigen Wischerarmen üblich, verbinden, ohne an Steifigkeit einzubüßen.

Ist ein Bereich des Verbindungsstücks als nachgiebiges Plateau ausgebildet, wird eine besonders hohe Maßtoleranz erreicht. Wird die Nachgiebigkeit des Plateaus durch Stege, welche einen Winkel zum Wischerarm von weniger als 90° aufweisen verursacht, ergibt sich beim Entfernen des Verbindungsstückes vom Wischerarm ein selbstarretierender Effekt, welcher die Verbindungsstärke zwischen Wischerarm und Wischblatt weiter erhöht.

Dadurch, daß die nachgiebigen Bereiche Anschläge zur Begrenzung der Nachgiebigkeit aufweisen, wird zusätzlich noch eine hohe Bruchfestigkeit gewährleistet.

Durch die klammerartige Überstände zur Arretierung der Wischerarme lassen sich eine Vielzahl verschiedener Wischerarme sicher am Wischblatt befestigen, da nicht auf die vom Hersteller des Wischerarms verwendete Methode zur Arretierung zurückgegriffen werden muß.

Zeichnungen

Nachstehend ist die Erfindung an Hand eines Ausführungsbeispiels mit zugehörigen Zeichnungen erläutert.

Es zeigen:

Figur 1 ein Teil einer Wischeranlage mit dem erfindungsgemäßen Verbindungsstück in Einbaulage in einer schematischen Darstellung,
Figur 2 einen Kastenbereich eines Mittelbügels eines Wischblatts,
Figur 3 ein hakenförmiges Wischerarmende,
Figur 4 ein erfindungsgemäßes Verbindungsstück und ein Pin-Arm Wischerarmende in perspektivischer Darstellung
Figur 5 und 6 ein erfindungsgemäßes Verbindungsstück mit jeweils einem hakenförmigen Wischerarmende
Figur 7 ein erfindungsgemäßes Verbindungsstück mit einem leistenförmigen Wischerarmende und einem gabelförmigen Adapter in perspektivischer Darstellung,
Figur 8 einen Schnitt durch ein erfindungsgemäßes Verbindungsstück und
Figur 9 einen Schnitt durch einen Adapter.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

In Figur 1 ist ein Verbindungsstück 10 mit einem Wischerarm 11 und einem Wischblatt 12 zu sehen. In Montageposition liegt das Wischblatt auf einer Scheibe 13 auf. Der

Wischerarm 11 hat zwei Enden, wobei sein unteres Ende mit einem Wischermotor 14 verbunden ist. Sein oberes Ende weist üblicherweise entweder ein hakenartiges Wischerarmende (11a), ein stiftartiges Wischerarmende (11b) oder ein leistenförmiges Wischerarmende (11c) auf.

In Figur 2 ist ein Kastenbereich 15 eines Mittelbügels eines Wischblattes 12 gezeigt. In diesem befindet sich ein Verbindungselement 18, häufig ein Niet oder ein Rollniet, welches den Körper des Verbindungsstücks 10 mit dem Wischblatt 12 verbindet. An den Seiten weist der Kastenbereich 15 verschiedene Bohrungen 21 auf, die auch eingefaßt sein können.

In Figur 3 ist ein hakenförmiges Wischerarmende. Es weist eine hakenförmige 180°-Biegung mit Radius R auf

In Figur 4 ist ein erfindungsgemäßes Verbindungsstück 10 sowie ein stiftartiges Wischerarmende 11b dargestellt. Das stiftartige Wischerarmende 11b weist einen in Einbaulage parallel zur Scheibe und senkrecht zum Wischerarm 11 liegenden Stift 24 auf, dessen Durchmesser in einem geeigneten Abschnitt verjüngt ist.

Der Körper des Verbindungsstücks 10 weist im wesentlichen zwei Seitenwände 30 auf, die von drei Querverbindungen 27a, 27b und 27c gehalten werden und zum Aufnehmen und Abstützen des Wischblattes 12 dienen (siehe auch Figur 8).

Auf der dem Wischerarm 11 abgewandten Vorderseite des Verbindungsstückes sind die Seitenwände 30 über die Querverbindungen 27a,b,c hinaus weitergeführt und werden durch die Erhebungen 33 abgeschlossen. Dadurch entsteht ein klammerartiger Überstand 31 der zur Arretierung von hakenartigen Wischerarmenden 11a dient.

Die obere Fläche 27a ist im vorderen Bereich des Körpers nach unten zu einem Radius 36 gekrümmt.

5 An seiner im Montagezustand der Scheibe zugewandten Unterseite weist das Verbindungsstück eine Quernut 37 auf, welche sich nach oben hin verjüngt und von einer zylindrischen Aussparung 38, die zur Aufnahme des Verbindungselements 18 des Wischblatts 12 dient,
10 abgeschlossen.

Im hinteren, dem dem Wischerarm zugewandten Bereich weist das Verbindungsstück 10 auf der der Scheibe 13 zugewandten Seite Schlitz 40 in den Seitenwänden 30 auf, so daß die
15 untere Fläche 27b nur durch dünne Stege 39 getragen wird und so ein nachgiebiges Plateau bildet.

Die Richtung der Schlitz 40 und damit die Richtung Stege 39 ist zweckmäßigerweise so gewählt, daß beim Entfernen des
20 Verbindungsstückes 10 aus dem Wischerarm 11a die Haftung des Wischerarmes 11a an der unteren Fläche 27c eine Vergrößerung des Anpreßdruckes der unteren Fläche 27c an den Wischerarm 11a bewirkt.

25 Dies wird dadurch erreicht, daß sich bei herausziehen des Verbindungsstückes 10 aus dem Wischerarm 11a die unterste Fläche 27c durch die Haftung derselben am Wischerarm 11a ein wenig nach vorne bewegt. Der Winkel der Stege 39 zum
30 Wischerarm und damit der Abstand zwischen der oberen Fläche 27a und der unteren Fläche 27c wird dadurch etwas vergrößert wodurch sich der Anpreßdruck der Fläche 27c gegen das abgebogene Ende des Wischerarms 11a erhöht.

Der nachgebende Bereich 41 weist zur Begrenzung der Nachgiebigkeit Anschläge 44 auf, welche ein abbrechen der Stege 39 verhindern.

5

Oberhalb des Plateaus 27c weist das Verbindungsstück 10 zwischen der oberen und der mittleren Fläche ein quer durchragendes Loch 43 auf. Dieses Loch 43 dient als Aufnahme für einen Pin-Arm Wischerarm 11b.

10

Dazu ist die mittlere Fläche 27b durch eine zungenartige Lasche 45 unterbrochen, welche sich von der Quernut 37 bis hinter das Loch 43 erstreckt und den Durchmesser des Loches 43 innerhalb des Körpers des Verbindungsstücks 10 reduziert.

15

Die Lasche 45 ist hinter dem Loch 43 nach oben gebogen und weist anschließend eine zur oberen Fläche 27a parallel in Flucht verlaufende Druckfläche 48 auf.

20

Wird nun der Stift 24 eines stiftartigen Wischerarmendes 11b in die Aufnahme 43 eingeführt, so wird die Lasche 45 zunächst nach unten gebogen, um dann, wenn der Stift 24 sich in der Sollposition befindet durch den verjüngten Durchmesser nach oben zu schnappen und dadurch den Wischerarm 11 einzurasten.

25

Auf der oberen Fläche weist das Verbindungsstück zwei Ausnehmungen 52 auf, welche zur Befestigung eines Adapters 55 dienen können.

30

In Figur 5 ist ein Verbindungsstück 10 mit einem hakenartigen Wischerarmende 11a in Montageposition gezeigt.

35

In Figur 6 ist ebenfalls ein erfindungsgemäßes Verbindungsstück 10 mit einem Wischerarm 11a gezeigt, jedoch weist der Wischerarm 11a hier einen größeren Radius R als in

Figur 5 auf. Deshalb rutscht das abgebogene Ende unter das nachgiebige Plateau 27c und drückt dieses gegebenenfalls etwas nach oben. Deutlich zu erkennen ist hier die Arretierung über die Erhebungen 33 des Verbindungsstücks 10.

In Figur 7 ist ein erfindungsgemäßes Verbindungsstück 10 zusammen mit einem Adapter 55 und einem leistenförmigen Wischarmende 11c dargestellt. Der Adapter 55 weist im wesentlichen eine lange und eine kurze Längsstrebe 58, 59 auf, welche durch eine Querstrebe 62 miteinander verbunden sind, derart, daß eine gabelartige Struktur entsteht.

In Figur 9 ist das Adapterteil 55 im Schnitt dargestellt. Die lange obere Längsstrebe 58 weist auf ihrer Unterseite im vorderen, dem Verbindungsstück 10 zugewandten Bereich eine Arretierungszunge 65 auf an deren Ende Zähne 68 angebracht sind, die zur Arretierung des Adapters 55 in den Aussparungen 52 des Verbindungsstücks 10 dienen. Auf der dem Wischerarm 11 zugewandten Seite des Adapters 55 befindet sich eine Armaufnahme 71, welche aus einer Ausnehmung und einem Arretierungsloch 74 besteht. Die Armaufnahme 71 ist derart ausgebildet, daß ein leistenförmiger Wischerarm 11c eingeschoben werden kann und über einen Wischarmzapfen 77 der in das Arretierungsloch 74 einschnappt, arretiert wird.

Bei der Verbindung des Adapters 55 mit dem Verbindungsstück 10 wird die kurze Längsstrebe 59 in den Bereich zwischen mittlerer und unterer Fläche 27b und c eingeschoben. Die lange Längsstrebe 58 mit der Arretierungszunge 65 des Adapters 55 gleitet auf der oberen Fläche 27a des Verbindungsstücks 10 nach vorne. In eingerastetem Zustand greifen die Zähne 68 in die Aussparungen 52.

Es ist auch möglich auf der Unterseite der kurzen Längsstrebe 59 einen Arretierungsbolzen anzubringen, der in

eingerastetem Zustand in ein im nachgiebigen Plateau, also der Fläche 27c befindliches Loch einrastet.

Ansprüche

- 5 1. Verbindungsstück (10) zum Verbinden eines Wischblatts (12) mit einem Wischerarm (11), mit einem Körper, der mit einem Wischerarmende (11a,b,c) verbindbar ist und Mittel (30) zum Aufnehmen und Abstützen des Wischblatts, Mittel (36) zum Aufnehmen hakenförmiger Wischarmenden (11a) und Mittel (43) zum Aufnehmen stiftartiger Wischarmenden (11b) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsstück (10) wenigstens ein weiteres Mittel (52) zur Aufnahme eines anderen Wischarmendes (11c) aufweist.
- 10
- 15 2. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das andere Wischarmende (11c) gabelförmig ausgebildet ist.
- 20 3. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das andere Wischarmende (11c) ein leistenförmiges Wischarmende (11c) mit Zapfen (77) in Verbindung mit einem dem Verbindungsstück (10) zugewandten, gabelförmigen Adapter (55) ist.
- 25 4. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsstück (10) einen nachgiebigen Bereich (41) aufweist, der als Plateau (27c) ausgebildet ist.
5. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel (30) zum Aufnehmen und Abstützen des Wischblatts (12) welche das Plateau (27c) tragen, Schlitze (40) aufweisen, derart daß eine federnde

Querschnittsstruktur entsteht, die durch mindestens einen Steg (39) gebildet ist.

6. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Plateau (27c) in einer Ebene liegt, zu welcher der mindestens eine Steg (39) einen Winkel kleiner 90° aufweist.

7. Verbindungsstück (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der mindestens eine nachgiebige Bereich (41) Anschläge (44) zur Begrenzung der Nachgiebigkeit aufweist.

8. Verbindungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel (30) zum Aufnehmen und Abstützen des Wischblatts (12) ein quer durchragendes Loch (43) aufweisen, wobei sich in einer vom Loch (43) gebildeten Aufnahme eine elastische Lasche (45) befindet.

9. Verbindungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Körper wenigstens einen klammerartigen Überstand (31) aufweist, der zur Arretierung eines Wischarmendes (11a) dienen kann.

1 / 5

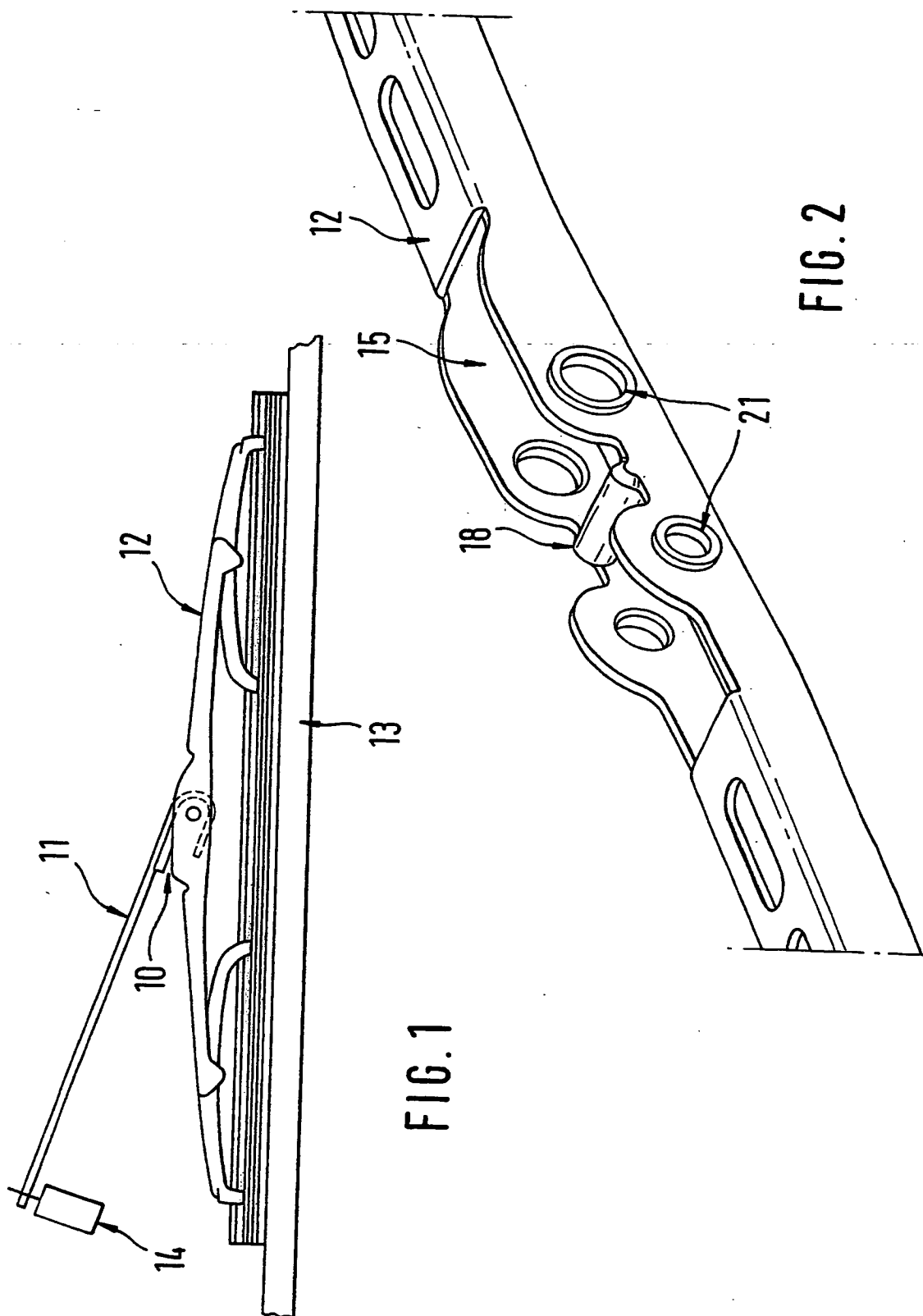


FIG. 1

FIG. 2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

2 / 5

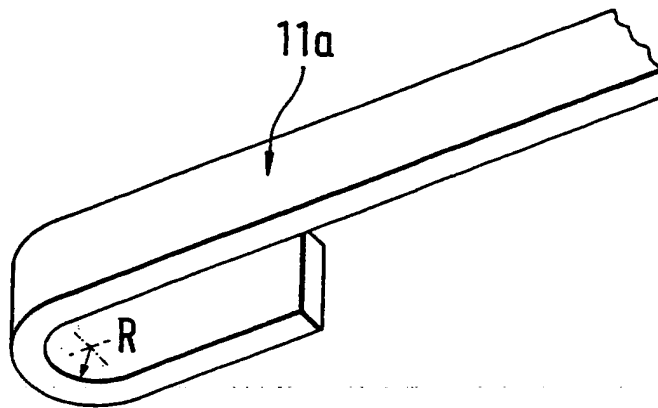
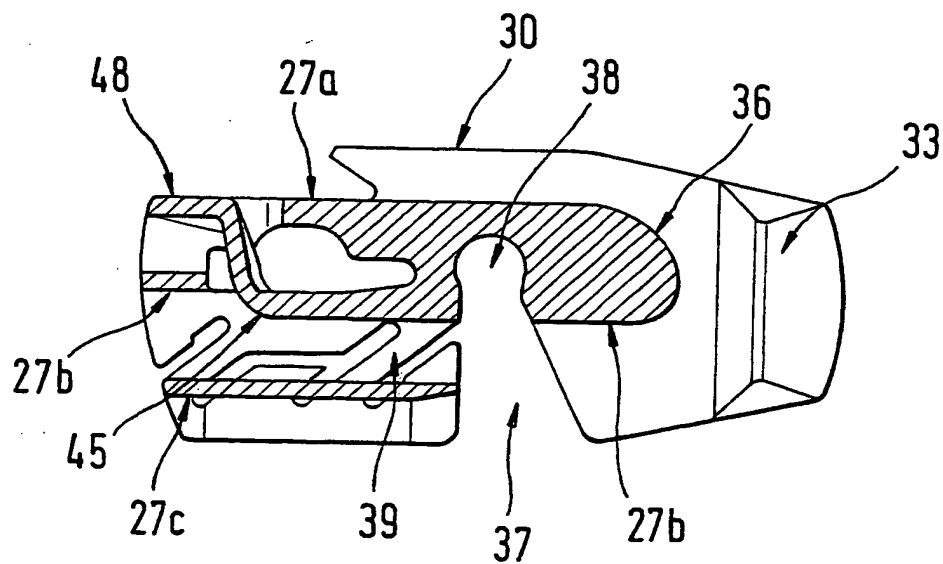


FIG. 3

FIG. 8



THIS PAGE BLANK (USPTO)

3/5

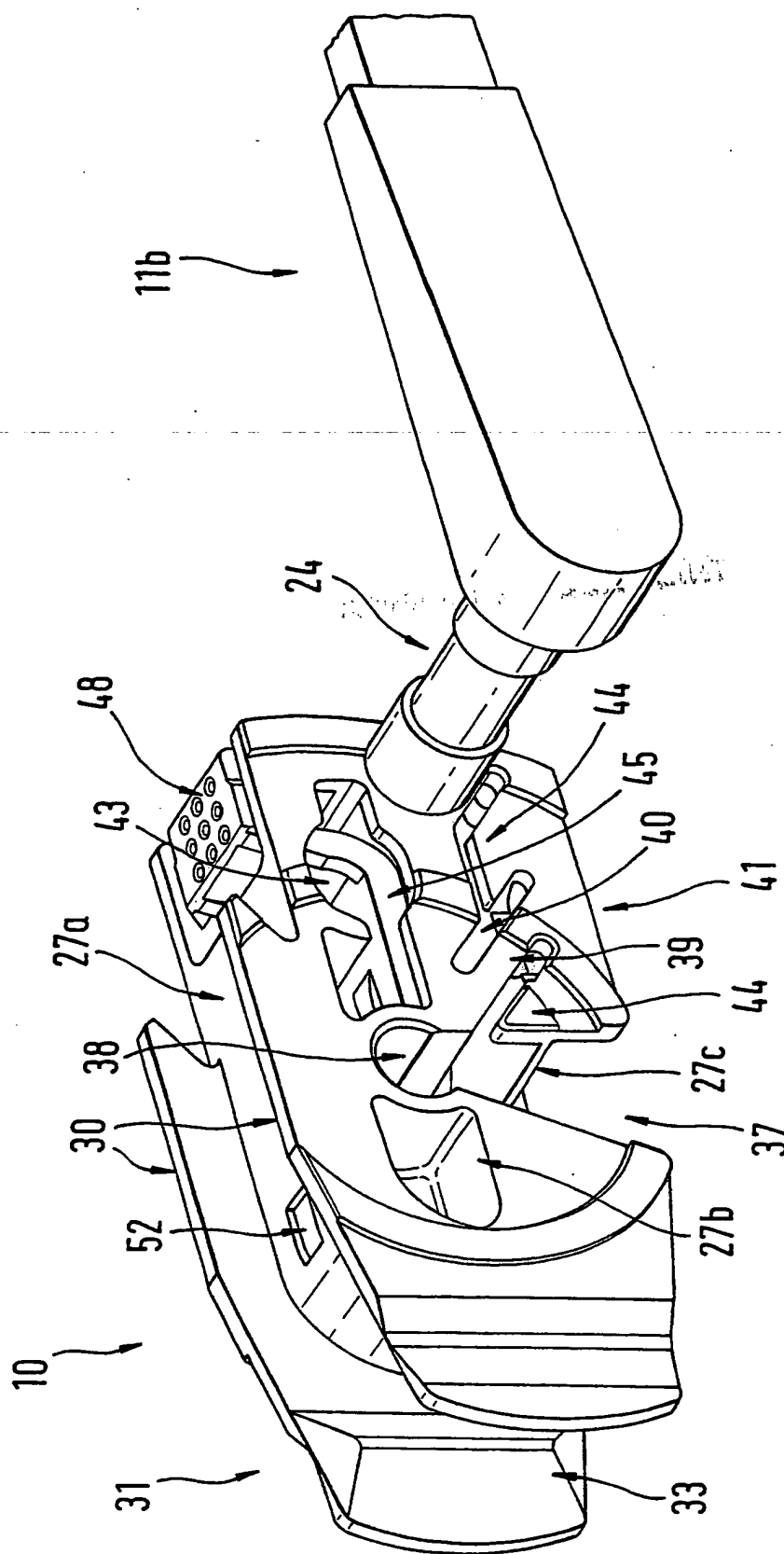


FIG. 4

THIS PAGE BLANK (USPTO)

4 / 5

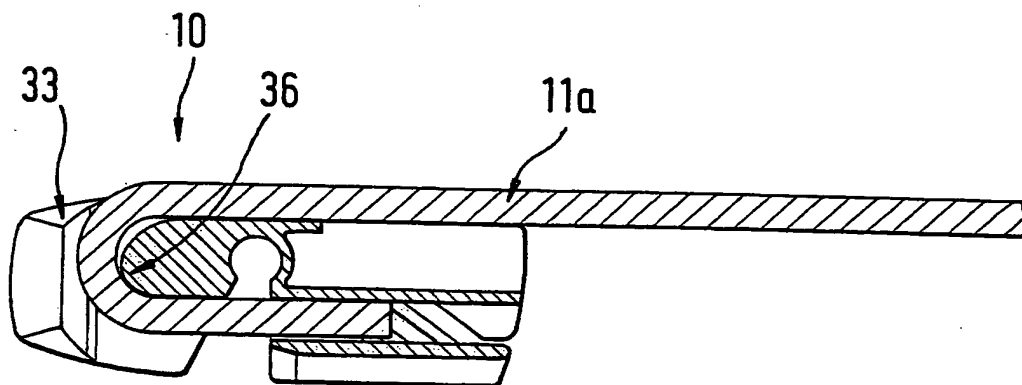


FIG. 5

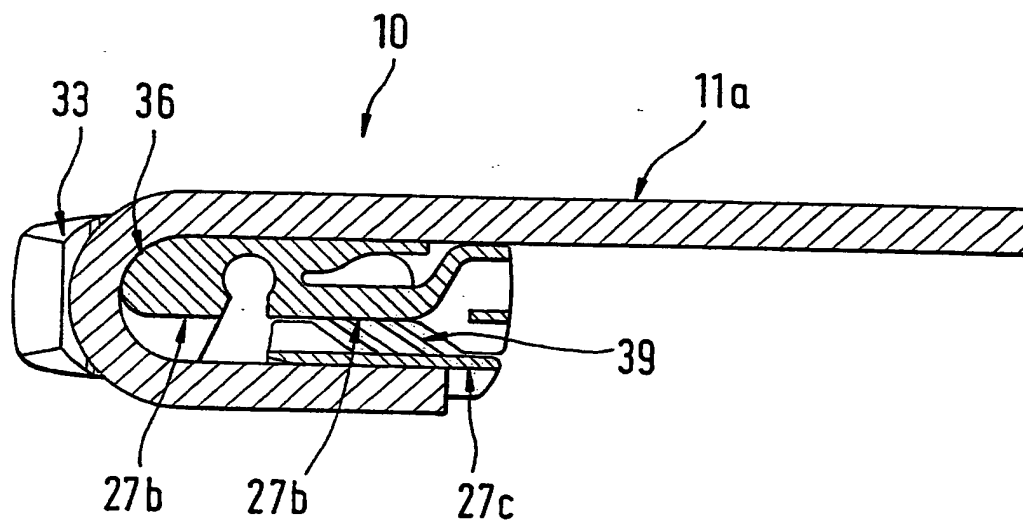


FIG. 6

THIS PAGE BLANK (USPTO)

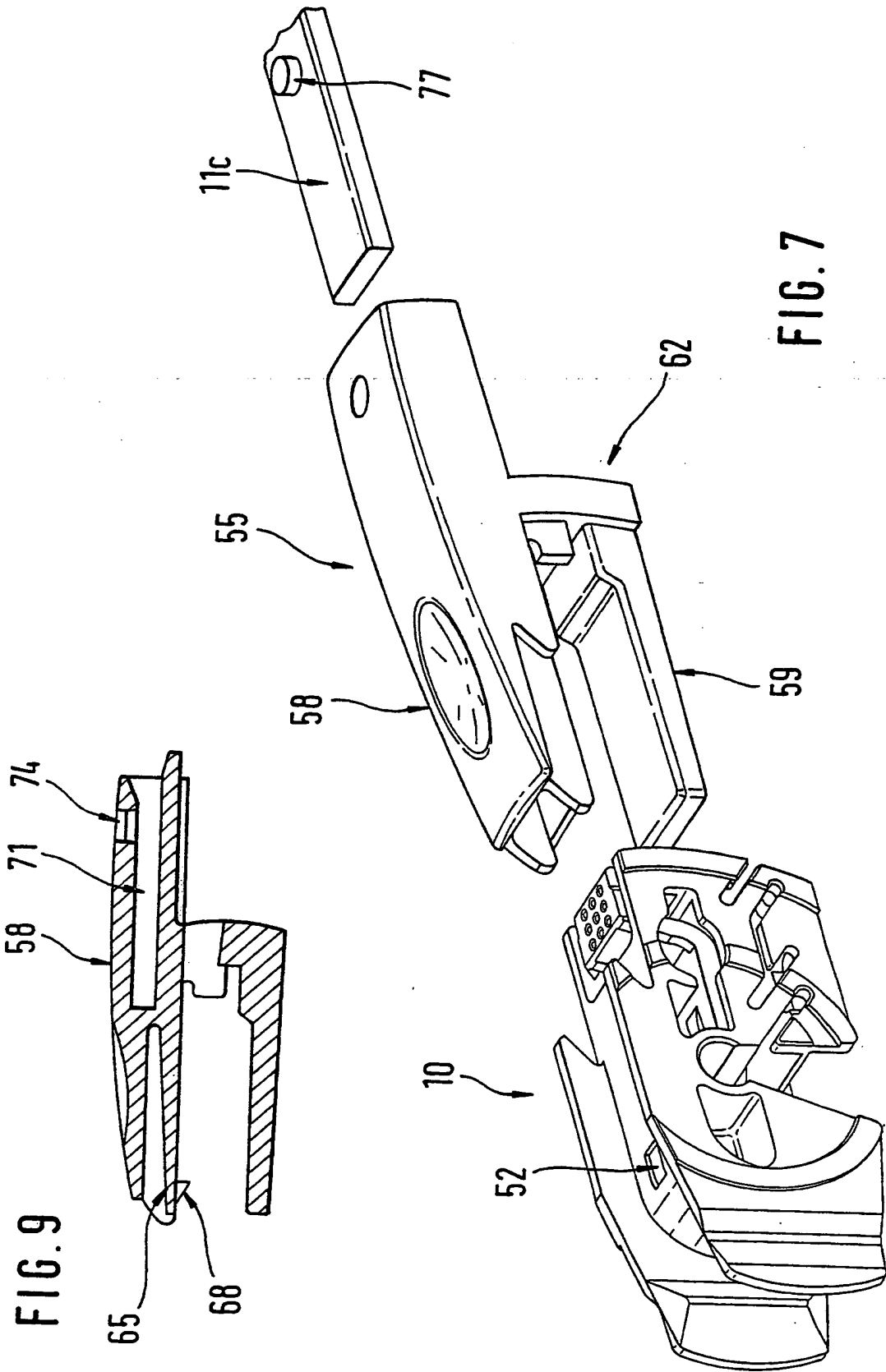


FIG. 7

FIG. 9

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10/090114

Applicant's or agent's file reference R. 36854 Sz/Mi	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE00/02637	International filing date (day/month/year) 08 August 2000 (08.08.00)	Priority date (day/month/year) 31 August 1999 (31.08.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC B60S 1/40		
Applicant ROBERT BOSCH GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.

☐ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of _____ sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

RECEIVED
AUG 16 2002
TECHNOLOGY CENTER 1700

Date of submission of the demand 19 January 2001 (19.01.01)	Date of completion of this report 16 May 2001 (16.05.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/02637

I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

☒ the international application as originally filed.

☐ the description. pages 1-8 . as originally filed.

pages _____ . filed with the demand.

pages _____ . filed with the letter of _____

pages _____ . filed with the letter of _____

☐ the claims. Nos. 1-9 . as originally filed.

Nos. _____ . as amended under Article 19.

Nos. _____ . filed with the demand.

Nos. _____ . filed with the letter of _____

Nos. _____ . filed with the letter of _____

☐ the drawings. sheets/fig 1/5-5/5 . as originally filed.

sheets/fig _____ . filed with the demand.

sheets/fig _____ . filed with the letter of _____

sheets/fig _____ . filed with the letter of _____

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

☐ the description. pages _____

☐ the claims. Nos. _____

☐ the drawings. sheets/fig _____

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/DE 00/02637

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims		YES
	Claims	1, 8, 9	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	2-7	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-9	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. The following defects are noted in Claim 1:

1.1 **US-A-5 611 103** shows a connecting piece (10) for connecting a wiper blade (30) to a wiper arm (21, 22; 40), the connecting piece (10) having a body (12) that can be connected to one end of the wiper arm and means (14) for receiving and supporting the wiper blade, means (19, 18) for receiving hook-shaped ends of the wiper arm and means for receiving pin-shaped ends (40) of the wiper arm, as well as at least one additional means (47, 47a) for receiving another end (25) of the wiper arm.

1.2 In addition, document **EP-A-0 863 058**, which is mentioned in the present PCT application, also shows a connecting piece having all the features in the preamble of Claim 1, as well as at least one additional means for receiving another end (900, 1000) of the wiper arm (see **EP-A-0 863 058**, Figures 15A-15F).

1.3 The subject matter of Claim 1 is therefore known from **US-A-5 611 103** and **EP-A-0 863 058** and does not meet the requirements of PCT Article 33(1) and (2).

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 00/02637

2. The connecting piece described in **US-A-5 611 103** has the features of Claims 8 and 9. Claims 8 and 9 therefore also fail to meet the requirements of PCT Article 33(1) and (2) because their subjects lack novelty.
3. The remaining dependent claims appear to lie within the ability of an average person skilled in the art and therefore do not meet the requirements of PCT Article 33(1) and (3) because their subjects lack an inventive step.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)




Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts R. 36854 Sz/Mi	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02637	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08/08/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 31/08/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B60S1/40		
Anmelder ROBERT BOSCH GMBH et al.		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 19/01/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 16.05.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Durand-Smet, J Tel. Nr. +49 89 2399 8881



THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02637

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-8 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-9 ursprüngliche Fassung

Zeichnungen, Blätter:

1/5-5/5 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
 - ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
 - ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).
3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:
- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
 - ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 - ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
 - ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 - ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
 - ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.
4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/02637

- ☐ Beschreibung, Seiten:
☐ Ansprüche, Nr.:
☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1,8,9,
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	2-7
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-9
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Zu Punkt V:

1. Zum Anspruch 1 wird auf folgende Mängel hingewiesen:
 - 1.1. **US-A-5 611 103** zeigt ein Verbindungsstück (10) zum Verbinden eines Wischblatts (30) mit einem Wischerarm (21, 22; 40), mit einem Körper (12), der mit einem Wischerarmende verbindbar ist und Mittel (14) zum Aufnehmen und Abstützen des Wischblatts, Mittel (19, 18) zum Aufnehmen hakenförmiger Wischarmenden und Mittel zum Aufnehmen stiftartiger Wischarmenden (40) aufweist, wobei das Verbindungsstück (10) wenigstens ein weiteres Mittel (47, 47a) zur Aufnahme eines anderen Wischarmendes (25) aufweist.
 - 1.2. Ferner zeigt die in der vorliegenden PCT-Anmeldung erwähnte **EP-A-0 863 058** ebenfalls ein Verbindungsstück mit allen im Oberbegriff des Anspruchs 1 enthaltenen Merkmalen, wobei das Verbindungsstück wenigstens ein weiteres Mittel zur Aufnahme eines anderen Wischarmendes (900, 1000) aufweist, siehe **EP-A-0 863 058**, Figuren 15A bis 15F.
 - 1.3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist somit aus der **US-A-5 611 103** bzw. aus der **EP-A-0 863 058** bekannt und erfüllt daher nicht die Erfordernisse des Artikels 33 (1) und (2) PCT.
2. Das Verbindungsstück nach der **US-A-5 611 103** weist die Merkmale der Ansprüche 8 und 9 auf. Die Ansprüche 8 und 9 erfüllen somit ebenfalls nicht die Erfordernisse des Artikels 33 (1) und (2) PCT mangels Neuheit ihrer Gegenstände.
3. Die weiteren abhängigen Ansprüche scheinen im Ermessen des Normalfachmanns zu liegen und erfüllen somit mangels erfinderischer Tätigkeit ihrer Gegenstände nicht die Erfordernisse des Artikels 33 (1) und (3) PCT.

Jérôme DURAND-SMET

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts R. 36854 Sz/Mi	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/02637	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08/08/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 31/08/1999
Anmelder ROBERT BOSCH GMBH et al.		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.



Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.



Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das



in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.



zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.



bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.



Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.



Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2.



Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3.



Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**



wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.



wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 7



wie vom Anmelder vorgeschlagen



weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.



weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.



keine der Abb.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B60S1/40

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RESEARCHIERTE GEBIETERecherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B60S

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 611 103 A (LEE ALBERT) 18. März 1997 (1997-03-18) Abbildungen 2-4 Spalte 4, Zeile 18 - Spalte 4, Zeile 28	1
Y	---	2, 4, 5, 7-9
Y	FR 2 190 078 A (SEV MARCHAL) 25. Januar 1974 (1974-01-25) Seite 8, Absatz 1 - Seite 8, Absatz 2; Abbildungen 2, 5	2
A	---	1, 3
Y	FR 2 759 047 A (VALEO SYSTEMES ESSUYAGE) 7. August 1998 (1998-08-07) Seite 3, Zeile 26 - Seite 4, Zeile 19; Abbildungen 1-4 --- -/-	2



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

19. Dezember 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

27/12/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Deraymaeker, D

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	FR 2 744 082 A (VALEO SYSTEMES ESSUYAGE) 1. August 1997 (1997-08-01) Abbildungen 1,4,5 Seite 5, Absatz 1	4,8
A	---	1,5,6
Y	EP 0 694 459 A (VALEO SYSTEMES ESSUYAGE) 31. Januar 1996 (1996-01-31) Spalte 3, Zeile 30 -Spalte 3, Zeile 47; Abbildung 1	5
Y	DE 196 18 307 A (TEVES GMBH ALFRED) 13. November 1997 (1997-11-13) Spalte 6, Zeile 7 -Spalte 7, Zeile 15; Abbildungen 6,7	7
Y	EP 0 585 811 A (SWF AUTO ELECTRIC GMBH) 9. März 1994 (1994-03-09) Spalte 2, Zeile 56 -Spalte 3, Zeile 51; Abbildung 1	9

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/02637

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B60S1/40

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B60S

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 611 103 A (LEE ALBERT) 18 March 1997 (1997-03-18) figures 2-4 column 4, line 18 -column 4, line 28	1
Y		2,4,5, 7-9
Y	FR 2 190 078 A (SEV MARCHAL) 25 January 1974 (1974-01-25) page 8, paragraph 1 -page 8, paragraph 2; figures 2,5	2
A		1,3
Y	FR 2 759 047 A (VALEO SYSTEMES ESSUYAGE) 7 August 1998 (1998-08-07) page 3, line 26 -page 4, line 19; figures 1-4	2
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 December 2000

Date of mailing of the international search report

27/12/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Deraymaeker, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Interr. .nal Application No

PCT/DE 00/02637

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FR 2 744 082 A (VALEO SYSTEMES ESSUYAGE) 1 August 1997 (1997-08-01) figures 1,4,5 page 5, paragraph 1	4,8
A	---	1,5,6
Y	EP 0 694 459 A (VALEO SYSTEMES ESSUYAGE) 31 January 1996 (1996-01-31) column 3, line 30 -column 3, line 47; figure 1	5
Y	---	7
Y	DE 196 18 307 A (TEVES GMBH ALFRED) 13 November 1997 (1997-11-13) column 6, line 7 -column 7, line 15; figures 6,7	9
Y	EP 0 585 811 A (SWF AUTO ELECTRIC GMBH) 9 March 1994 (1994-03-09) column 2, line 56 -column 3, line 51; figure 1	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/02637

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5611103	A	18-03-1997	US 5632059 A	27-05-1997
FR 2190078	A	25-01-1974	DE 2331324 A	10-01-1974
			ES 416113 A	16-05-1976
FR 2759047	A	07-08-1998	NONE	
FR 2744082	A	01-08-1997	NONE	
EP 0694459	A	31-01-1996	FR 2723056 A	02-02-1996
DE 19618307	A	13-11-1997	NONE	
EP 0585811	A	09-03-1994	DE 4229127 A	03-03-1994
			ES 2094980 T	01-02-1997

THIS PAGE BLANK (USPTO)

P. . . ENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 07 June 2001 (07.06.01)	
International application No. PCT/DE00/02637	Applicant's or agent's file reference R. 36854 Sz/Mi
International filing date (day/month/year) 08 August 2000 (08.08.00)	Priority date (day/month/year) 31 August 1999 (31.08.99)
Applicant ROEKENS, Jurgen	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

19 January 2001 (19.01.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:2. The election ☒ was☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer CROCI Christelle
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

THIS PAGE BLANK (USPTO)